DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

CHOLERA EPIDEMICA.

Auctore Gulielmo Milligan.

PRÆFANDA.

Quum hujus Academiæ legibus postuletur unumquemque lauream Apollinarem ambientem, diligentiæ suæ ante honores recipiendos specimen aliquid edere, hancce selegi Choleram Epidemicam, quæ, sub nomine *Choleræ Morbi* vel *Choleræ Spasmodicæ*, per orbem orientalem, ab anno 1817 tam late sæviit, tamque diras edidit strages.

Eo libentius quidem illam assumo, quod mihi stipendium in Exercitu Britannico merenti, in



Insula Mauritii, per annos 1819–1820, multæ occasiones choleram contemplandi sese obtulerunt, etiam propria persona, quoniam ipse hoc malo gravissime correptus fuerim. Omnium quidem morborum gentes orientales vexantium, nullus est, qui jure meliore medici attentionem sibi vindicat, sive abditam ejus causæ naturam, subitum adortum, signorum vehementiam, progressum rapidum, finemve lethalem reputamus.

Hic morbus primum quidem accurate descriptus fuit a CURTIS, qualis Trincomaliæ occurrit anno Salutis 1782, et Doctor GIRDLESTONE eam formam quæ Madrasæ eodem anno grassabatur. Sed Tetani seu Spasmi nomine literis mandavit. Nuper quoque consilium medicum tam Bengalense quam Bombaiense idem fecerunt. Epistola quadam a DUFFIN chirurgo ad ANDREAM BERRY, Nosocomiorum a Secretis scripta, Oct. 28. 1787, constat, choleram eo tempore inter incolas advenasque Europæos Castelli Villorensis grassari; similem morbum apud Gangam anno 1781 et 1783 visum esse, et apud incolas Policondati ante 1769 et 1770.

A variis hominum, etiam medicorum testimoniis apparet, similem morbum, anno 1775, insu-



lam Mauritii infestasse; signa enim, duratio, subiti et lethales effectus, iidem omnino fuisse videntur.

Quin ipsi SYDENHAMO hic morbus, haud incognitus fuisse videtur. Epistola enim ad Doctorem BRADY, scripta de epidemicis anni 1674, 1675, 1676, per Angliam sævientibus, hæc verba habet: "Exeunte æstate cholera morbus epidemice jam sæviebat, et insueto tempestatis calore evectus, atrociora convulsionis symptomata, eaque diuturniora secum trahebat, quam mihi prius unquam videre contigerat. Neque enim solum abdomen, uti alias in hoc malo, sed universi jam corporis musculi, brachiorum crurumque præ reliquis spasmis tentabantur dirissimis, ita ut æger e lecto subinde exiliret, si forte extenso quaquaversum corpore, eorum vim posset eludere, (xxiij)."

Cl. CULLENI definitio, hujus morbi naturam nequaquam explicat, qualis per regiones Eoas sese exhibet. Hisce forsitan verbis melius definitur:

"Morbus epidemicus, subito adoriens; mira prostratio virium; dejectiones et vomitiones aquosæ, subalbidæ; anxietas; tormina; spasmi; pul-

sus parvus, debilis, vix sentiendus, urina parcissima."

Mentio fit hujus morbi per SAUVAGES (vol. iv. 564.) in verbis his sequentibus:

"Ileus Indicus. *Mordexin, Fer chaud* Gallis. Eam speciem Goæ familiarem, et Sinensibus communem, comitantur signa saburræ crudæ, vomitiones violentæ; tormina atrocia; sensuum obscuratio; alii Choleram eodem nomine designant."

Celeb. CORNELIUS CELSUS de Medicina, libro iv. cap. ix. ait, "Primoque facienda mentio est Choleræ, quia commune id stomachi atque intestinorum vitium videri potest. Nam simul et dejectio et vomitus præterque hæc inflatio est, intestina torquentur, bilis supra infraque erumpit, primum aquæ similis, deinde ut in ea recens caro lota esse videatur, interdum alba, nonunquam nigra vel varia. Ergo eo nomine morbum hunc χολέραν Græci nominarunt. Præter ea vero, quæ supra comprehensæ sunt, sæpe etiam crura manusque contrahuntur, urget sitis, anima deficit, quibus concurrentibus, non mirum est si subito quis moritur."

MORBI HISTORIA.

Morbus plerumque sese prodit lassitudine, languore, nausea, vertigine, capitis dolore, dejectione humoris aquosi, seroso colore, amylacei; torminibus, siti, virium insigni prostratione et vomitu. His signis brevi accedunt spasmi graves musculorum extremorum digitis, manuum et pedum, fere incipientes, indeque ad carpum et antibrachium, necnon suras, femora, abdomen, lumbos, partemque thoracis inferiorem assurgentes; dolor, oppressio, et constrictio septi transversi; ingens ardor, internus, et inquietudo; pulsus debilis, modo 60 modo 120 in horæ sexagesima numeratus, brevi vix percipiendus; cutis friget, sudore viscoso, algido contecta. Spiritus concitus, laboriosus, urina parca, vultus collapsus, tristis; magnam anxietatem internam indicans. Oculi suffusi, semiclausi, globo sub palpebra superiore converso; vox alienata. In cholera Indica æger colloquium declinare voluit, necnon molestiam medicaminum, et ab ipso mali initio vitam despondebat.

Vomitus et purgatio pergebant cum spasmis, siti, et inquietudine; coma aut delirium supervenere, atque intra spatium 6 ad 24 horarum infelix malo occubuit.

Talis erat generalis morbi aspectus, ubi ægrum protinus primo impetu extinxit. Prima tamen signa, multis exemplis, varietatem haud mediocrem exhibebant. Aliis ægritudini et dejectioni præceperunt spasmi; aliis neque vomitio neque dejectio adfuere, sed gravissimi spasmi cum virium prostratione, quæ quidem res lineamenta quasi notasque morbi constituere. Hi quidem spasmi extremis incipientes, et ad truncum extensi, unam musculorum seriem utriusque lateris simul corripientes, spasmus quidem ventris musculi fixus fuit, qui se in nodum durissimum contraxit cruciantissimum ita dolorem excitans. Aliis vero spasmi penitus defuerunt. Motus voluntarii vires omnibus ægrotis imminutæ fuere, ore ardente et sicco, lingua arida, sordida, rubra, flava vel fusca, nonnullis autem pura. Urina plerumque parca, cum excretione difficili, et dolore circa pubem; quin tantilla aliquando excreta est, ut renes munere suo abdicasse viderentur.

Quandoquidem morbus plenum stadium cur-

rerat, signa hujusmodi sese monstrabant; collapsus autem plerumque duravit a 24 ad 48 horas, post quod tempus corpore signa redeuntis vigoris sese ostenderent. Vires vitales redintegrescere inciperent, circulatio et calor restitui; spasmi et ægritudo sensim imminui. Calor gradatim redibat, pulsus robore et plenitudine augebatur, demum acer nonnihil durusque factus, lingua altius sulcis exarata est, sitis cum nausea leviore perstabat, dejectiones non amplius aquam referebant, primo fuscæ et aquosæ, deinde atræ, nigræ, piceæ. Per multos quidem dies, alvus ingentia onera bilis vitiosæ egerere persistebat, donec redeunte valetudine, hepatis aliorumque viscerum secretis speciem naturalem paulatim induerit. Febris, secundum morbi stadium comitata, conaminum naturæ quibus sese rudi aggressu liberare tentaret, genuina videtur proles. Cutis arida, fervida, lingua sicca, proinde sulcata, os exarefactum, nausea cum onere præcordiorum, secretiones depravatæ, pulsus celer varius, aliquando cum stupore, delirio, aliisque affectibus cerebri manifestis. Quando morbus letho desiturus fuit, postquam hoc stadium attigerat, lingua fusca evadebat, et atra aliquando, dura, et altius sulcata, dentes et la-

bra sordibus contecta. Cutis conditio fuit variabilis; algores, cum caloris suffusionibus alternantes, pulsus debilis, tremulus. Spiritus intercapedo inquies ingens, ploratus magnus accedebant, atque æger insensus intra 48 vel 72 horam extinguitur.

Haud paucis tanta violentia ab initio ingruebat morbus, ut ægrum extra omne auxilium medicum collocasse videretur, omnemque curationem qualemcunque adhibitam, perinde inutilem reddidisse.

Nihilominus, dum hæc epidemia tam sæviter grassaretur, Cholera vulgaris subinde obvenit, cum colluvie biliosa in primis viis ab ipso morbi initio.

CADAVERIS SECTIO.

Tametsi visa quædam morbosa obveniunt ca davere secto, non tamen naturæ et signis morbi explicandis satis apta sunt. Primario impetu mortuorum, corpora vix ullam morbosam exhibuere speciem. Nonnullis seri pauxillum, forte ad drachmas duas vel sem-unciam, cerebri ventriculis inventum. Eorum vero qui post primum ag-

gressum aliquamdiu superfuisset, ventriculus et intestina inflammationis notas præstituerant, et intestinorum color sature roseus vel ater fuit. Ventriculus incisus, liquore pellucido, vel viridescente (ut graminum est), pene impletus videbatur: facies interna cum maculis inflammationis conspersa, quorum textus vasculis dilatatis compositus est. Intestina crassiora livida aliquando vel fusca, cum humore cœnoso vel atra bile, picem referente. Plerisque jecur exauctum, sanguine infarctum, vesica fellis modice bile distenta: Pancreas et lien sanus, necnon renes licet molles identidem; vesica urinæ vehementer contracta erat, condensa, nec nisi parvæ lotii copiæ capax. Pulmones integri, cordis autem auriculæ, præsertim dextræ, fere plenæ; ventriculorum dexter infarctus, sinister vacuus erat, quæ res aliam cordis partem turgere, aliam flaccescere efficiebat.

CAUSÆ REMOTÆ.

De hujus morbi origine in Insula Mauritii haud mediocres extiterunt controversiæ. Alii enim vi cuidam arcanæ aëris, alii miasmati aut vapori; e terra orienti, tribuere, dum ipsi coloni

importatum per navem catascopicam, Topazium appellatam, a Zeylonia huc nuper appulsam, credunt fere omnes. Prius vero quam de causis sententiam nostram interponamus, melius erit res, quibus necessario nititur, palam proferre.

1. Cœlum vicissitudinibus præter solitum magnis et subitis, aliquamdiu ante morbum epidemicum, agitatum fuerat. Has quidem, utcunque leves videantur homini Europæo, certe pro ea regione graves, ex archivis consilii regii medici huc transtuli.

TABULA

Thermometri, Barometrique variationes, ante ac inter Choleræ aggressum ad Portum Ludovici notatas, exhibens.

1819.	Thermometrum.			Barometrum.		
	Max.	Med.	Min.	Max.	Med.	Min.
Septembris,	78	73½	69	30.29	30.17	30.00
Octobris,	80	75	70	30.34	30.24	30.14
Novembris,	82	77½	73	30.28	30.15	30.02

Hujus tabulæ prima series vicissitudines aëris, tam calore quam gravitate ostendit, quæ eo meli-

us intelligentur esse insolitæ, si tabulæ Doctoris CLARKE, (Dis. Ind.) simul inspiciantur. Secunda series, ad accessionem, statumque morbi spectat; tertia, decessionem.

2. Quinto mensis Septembris die, anno Dom. 1819, miles quidam a statione præcipua valetudinarium advectus est. Multa siti, vomitu perpetuo, vehementibus omnium membrorum spasmis, frigore, et livore manuum crurumque, pulsu exili, alvo adstricta affectus. (MARKHAMI, Diarium.)

3. 6to Septembris die, Æthiops, quem curabat Chirurgus Gallicanus, cum omnibus notis epidemico propriis, mortuus est.

4. 29no Octobris. Topazios navis bellica subsidiaria, 46 tormentis instructa, hunc portum (Ludovici) appulit, post navigationem e Zeylonia valde insalubri, quibus plures homines Cholera Morbo perierant. Fere quidem constant, socios navales etiam apud Zeyloniam affectos morbo fuisse.

5. 18vo Novembris. Cholera primum apparuit, atque formam gravissimam apud servos Africos et Indos damnatos ibi exulantes induit. Per omnes oppidi partes subito prorumpere visa.

6. Paucis deinde diebus, nauta Europæus in valetudinario Legionis LVI. pro ascite forte detentus, Choleræ occubuit.

7. Primus lethalis casus in Legione LVI, tum Portu Ludovici considente, Novembris die 29 evenit.

8. Primum ego vidi exemplum Novembris 27. Afer fuit prope stationem militarem Flacq degens. Portum Ludovici adierat, redieratque pridie vespere ; noctu correptus est, atque intra vigesimam quartam horam expiravit.

9. 5to Decembris, militum Legionis LXXXII. apud stationem Flacq primus morbo affectus est, atque intra decimam postquam in Nosocomium admissus fuerat horam obiit. Se duabus prius horis ægrotasse retulit.

10. Pauculis dehinc diebus, Cholera generalis facta est per viciniam, ingentem stragem, maxime inter nigros homines, edens.

11. In Nosocomio apud Flacq, cujus procuratio tunc temporis mihi demandata fuit, nullus ægrotantium, nullus etiam medicorum, vel domus famulorum, memet excepto, morbo correptus fuit. Graviter quidem affectus fui, sed sexta jam heb-

domas erat quod exemplum epidemici videram, priusquam quid paterer.

12. Postquam cursum suum hic loci expleverat, alias Insulæ partes petiit, brevique postea Boroniæ sese monstravit; lege exclusionis strictissima (qualem *Quarantinam* vel Quadragenarium appellant) nihil obstante.

13. Epidemia primum apud Portum Ludovicum, regionis caput, oppidum, eo littore quod ventis Oceani Indici immune est situm, collibus circumductum, apparuit. Exinde ad Flacq et Mahebourg, stationes militares ad eam insulæ partem quæ iisdem ventis obnoxia est, paulatim serpebat, omne fere habitaculum invisens.

Commissio, hoc est, consilium medicum ex duodecim medicis Gallicis insulanis, sexque medicorum militarium nostrum apud Portum Ludovicum commorantium, constitutum, cujus præses fuit Doctor BURKE, Nosocomiorum Inspector, unanimem promulgavit opinionem, hunc morbum non esse contagiosum. Huic sententiæ ego quidem acquiesco, etiamsi ex rebus jam dictis multæ contrariæ magis favent. Nullo vero exemplo morbus ad contagium vestigari potuit. Cœli vero mutationes, quanquam magnæ, non tamen satis

graves videntur, uti morbo gignendo idoneas haberes. Vapor quidam morbificus, terra oriens causa maxime verisimilis mihi apparet.

CAUSÆ PRÆDISPONENTES.

Subitæ aëris vicissitudines, tum quoad calorem, cum quoad humorem; rivulus aëris frigidi, præsertim inter vesperis algores, corpori incidens; exercitatio quævis vehemens, debilitatem vel exhaustionem efficiens; loca humida paludosa; victus flatuosus, ægre concoctus, maxime fruges crudæ aquosæ, quales maximam partem Afrorum victus constituunt, ignavia et sordes, proculdubio apud causas præparantes recenseri debent.

CAUSÆ PROXIMÆ.

Quum tanta sit ignorantia nostra de causis remotis, ut proximam causam parum intelligamus necesse est.

Multiplicibus quidem exemplis, quibus nec vomitus nec alvi dejectio adfuit, quibusque primum morbi signum vitæ suspensio fuit propemodum universa, rite consideratis, veri haud absimile videretur, causam abditam, qualiscunque demum ea

fuerit, per membranam mucosam pulmonum in massam circulantem recipi; atque ventriculum, duodenum, ductus biliferos et cutem, spasmo secundatim affici, genere nervoso mediante.

DIAGNOSIS.

Quicunque morbum semel vidit, non facile iterum de eo falletur. Vomitus creber, diarrhœa, spasmi, et virium prostratio, materiæ rejectæ aspectus; signorum rapiditas, epidemica morbi grassatio, ab alio quovis morbo satis distinguent. Spasmi ejus a Tetani distensionibus omnino discrepant.

In Morte Canis dicta, ad certam musculorum classem morbus non cohibetur, sed raptim ab alio in alium transit. Vultus, colli, dorsi musculi fere semper eximuntur; neque rigiditas est, sed spasmus fixus in ventre musculi, qui in durum nodum cum dolore cruciante contrahitur.

PROGNOSIS.

Virium prostratio nimia, inquies, sudores frigidi viscosi; arteriarum pulsus ægre percipien-

dus; spiritus laboriosus; vox alienata, delirium vel stupor, signa erant periculi imminentis. Caloris naturalis et pulsus reditus, spasmorum et vomitus cessatio, bilis in sedibus præsentia, cum proclivitate ad somnum, et morbus ad quartam diem prorogatus, indicia fausta fuere.

DE MEDENDI RATIONE.

Dirissimus hic morbus remedia incontinenter adhiberi postulat, nulla mora interposita; quoniam eo magis evadat verisimile, ægrum auxilio medici sospitatum iri. Apud auctores quos legerim, Doctor J. Johnstone primus est, qui optimam curandi methodum indicavit, et observatione et experientia propria doctus. Equidem Submurias Hydrargyri, Opium et Sanguinis missio præcipua mihi videntur remedia quibus niti possimus; Balneum calidum, Stimulantia, Rubefacientia, Frictiones, Electricitas et Galvanismus, auxilia utilia invenientur. De iis singulatim agere visum est.

De Calomelane.—A decem ad viginti grana Calomelanos, in pulvere, saccharoque pauxillo

mixta, statim danda sunt, et secunda, tertia vel quarta quaque hora repetenda, ad octo vel decem grana. Mobilitatem ventriculi abnormem efficacissime sedat, secretiones morbosas in sanas permutans, inflammationis progressum cohibens. Quin vidi calomelana, in forma pulverea sua, ventriculo manere, vomitumque compescere, quando alia quæcunque medicamenta confestim rejecta essent.

De Opio.—A duabus ad quatuor drachmas tincturæ opii, cum unciis quatuor aquæ *congee* dictæ, in alvum mora quam minima si medicus injiciat, utilissimum erit, tam dolori levando tam spasmis et exinanitionibus quæ miserum excruciant, sistendis. Intra horam nisi levamen procuratum sit, dosi paulo minore repetitur. Hanc quidem opii præbendi rationem optimam existimo: haud aliter Dominus ORFILA, et alii scriptores, usui commendarunt.

" Il agit avec plus d'energie lorsqu'il est injecté sous forme de lavement, à moins qu'il ne soit subitement rejecté." (ORFILA, Leçons de Medicine legale, p. 206.)

"Quod ad opii solidam formam propinandam, sive hoc de quo agimus, sive Cholera morbo attinet, quam ineptum id sit nemo non videbit, modo reputet quam impar ventriculus talibus morbis sit, functionibus suis naturalibus perfungendis." (Vide GIRDLESTONE, *Essays*, p. 64.)

De Sanguinis Missione.—Robustis, quibusque vires vitales non tantam tamque subitam depressionem pati videntur, quanta nigris homunculis ab initio comitatur morbum, sanguinis missio potens admodum erit subsidium. Viscera enim interna sanguine onerata levat, vomitum spasmosque compescit, renixum excitatum licet vehementem moderatur. In nonnullis quidem exemplis beneficia ejus statim manifesta erant, aliis autem tanta erat virium prostratio, vel protinus a morbi initio, ut a sanguinis detractione prorsus absterrebat. Ex toto quidem huic remedio in Cholera, mea utique experientia favet.

De Potu calido cardiaco.—Quo melius calor intrinsecus sustentaretur, potus calidi ac stimulantis ingenii esse debet, qualem alcohol vini ex aqua calida, vel infusum zingiberis præbet. Co-

pia tamen haud magna esse debet, puta cochleare magnum singulis vicibus, brevibus vero intervallis repetendum. Etiamsi sitis fuerit ingens, largis liquidorum haustibus non ægro est indulgendum, quoniam certo certius vomitum recurrere cogat, cumque iis sudores gelidos, sitim spasmumque. *Balneum calidum* cum *frictionibus* ex *alcoholo calido* adhiberi debent, ut motum sanguinis in cute circulatorium cieant, distentiones tranquillent. Protinus sub initio morbi balneum, quantum æger tolerare potest calens, adhiberi debet. Sinapi, exulcerantia ac rubefacientia ambiguæ sunt utilitatis; nunquam ea multum proficere vidi; et ni fallor, eorum effectus, tanta est morbi celeritas, nimis sero semper subsequuntur, ut prosint: cito operentur necesse est; neque inepti agunt ii qui ad vesicas subito excitandas acidum nitrosum admovent, qualiter a Domino KILLETT usui commendatur, utpote felici eventu exhibitum. (*Edin. Med. et Surg. Jour.* vol. 16. p. 543.) Quinetiam aqua fervida utuntur Suecici Chirurgi, et BEDDOES noster laudavit, ad easdem vesicas provocandas; quæ medicina si alias utilis, cur in Cholera scrobiculo cordis non admoveretur non video: BOYLE proficere vidit, p. 73. De ferro canden-

ti, ei substitutum a nonnullis nihil habeo quod dicam. "Cura obtinetur abstinentia ab omni potu et ferro candenti pedibus applicato." (SAUVAGES, vol. iv p. 564.)

Electricitas ac Galvanismus a Doctore BURKE usui commendati erant: quantum vero ego memini, nusquam in Insula Mauritii experti. Effectus tamen eorundem notabiles quidam a Doctore GULIELMO ANDERSON narrantur, in Historia Choleræ Morbi per Indiam grassantis, annis 1817, 1818. (Consule *Edin. Med. Surg. Jour.* xv. p. 368.)

Emetica—a CELSO veteribusque laudata, huic morbo parum idonea, primo saltem aspectu, videantur. Per Choleram Mauritii ea usurpata haud memini; sed in libello nuper edito, (BOYLE, *Epid. Cholera of India*), exempla quædam memoriæ tradita sunt, quibus vomitoria profuisse, certe nihil nocuisse, videantur. Chirurgus ille bilem, ut nos supra, pro signo salubri habet, atque ut hæc fluat, nihil vomitu efficacius esse docet.

FINIS.